

Manajemen Kas Konstruksi Dengan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Kas (Studi Kasus : PT. Javana Intermedia)

Joni Devitra^{1*}, Siti Kamilah²

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi

Email: ¹devitrajoni@yahoo.co.id, ²sitikamilah85@yahoo.com

Abstrak – Penelitian ini membahas tentang pentingnya kas dalam operasional suatu perusahaan. Untuk itu diperlukan pengelolaan/ manajemen kas yang bisa menunjang operasional, salah satunya adalah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Penelitian yang dilakukan adalah merancang Sistem Informasi Akuntansi kas sebagai cara manajemen kas pada perusahaan konstruksi. Hasil penelitian berupa rancangan penerimaan kas dan pengeluaran kas dalam rangka menghasilkan Laporan Arus Kas

Kata kunci : Manajemen, Sistem, Informasi, Akuntansi, Kas dan konstruksi

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang ditandai dengan semakin pentingnya peranan komputer dalam kehidupan dan aktifitas manusia. Selain itu diperlukannya komputer juga untuk mengintegrasikan berbagai informasi menjadi suatu sistem informasi yang maksimal dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Menerapkan sistem informasi secara efektif memerlukan pemahaman mengenai organisasi, manajemen dan teknologi informasi yang membentuk sistem tersebut (Laudon dan Laudon, 2010) [1]. Salah satu sistem informasi yang diperlukan oleh manajemen adalah sistem informasi akuntansi yang berkaitan dengan keuangan entitas bisnis, seperti akuntansi kas.

Sistem informasi akuntansi kas sangat penting, mengingat kas adalah aset yang mudah berubah dibandingkan dengan aset lain. Untuk itu diperlukan berbagai pengelolaan dan pengawasan, seperti halnya kas konstruksi. Sistem ini diperlukan oleh perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangunan konstruksi, yang berkaitan dengan penerimaan kas konstruksi dan pengeluaran kas konstruksi.

Suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi, khususnya perumahan, yang memiliki beberapa proyek perumahan akan menyebabkan munculnya berbagai permasalahan dalam manajemen kas perusahaan. Permasalahan yang sering terjadi adalah masih seringnya ada pengeluaran kas yang tidak tercatat sehingga mengakibatkan selisih kas pada setiap akhir bulan pada saat penutupan buku kas. Hal ini juga berimbas pada ketidaksesuaian antara jumlah kas yang dikeluarkan untuk pembangunan rumah yang satu dengan rumah yang lainnya dengan *type* yang sama. Sedangkan pada penerimaan kas, permasalahan yang sering

terjadi adalah tidak adanya pemisahan antara penerimaan kas dalam penjualan rumah secara tunai dan penerimaan dari penjualan rumah melalui pihak ketiga (Bank). Sehingga hal ini akan berpengaruh pada perhitungan pendapatan yang diterima dari aktifitas proyek konstruksi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian untuk merancang Sistem Informasi Akuntansi Kas sebagai alat Manajemen Kas Konstruksi dengan Studi Kasus pada PT. Javana Intermedia Jambi.

II. TINJAUAN STUDI

A. Manajemen Kas

Kas adalah instrumen dalam klasifikasi aset keuangan, kas merupakan harta yang penting bagi perusahaan, dibutuhkan sebagai alat pertukaran dan juga sebagai ukuran dalam akuntansi. Kas terdiri dari uang kartal yang disimpan dalam suatu entitas, uang tersimpan dalam rekening bank dan setara kas.

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia dalam PSAK No.2 (2012) [2], kas terdiri dari saldo kas (*cash onhand*) dan rekening giro. Setara kas (*cash equivalent*) adalah investasi yang sifatnya sangat liquid, berjangka pendek, dan yang dengan cepat dapat dijadikan kas dalam jumlah yang dapat ditentukan dan memiliki resiko perubahan nilai yang tidak signifikan.

Sedangkan Manajemen kas adalah pengelolaan atas sumber daya kas suatu organisasi. Manajemen kas memberikan kepada manajemen alat untuk berfungsinya suatu organisasi dengan menggunakan kas atau sumber daya likuid yang dimilikinya dengan cara yang tepat. Mike Williams (2004) [3] mendefinisikan manajemen kas sebagai strategi dan proses-prosesnya untuk mengelola secara efektif dan efisien arus kas jangka pendek dan saldo-saldo kas yang ada. Sementara itu, Storkey (2003) [4] mendefinisikan manajemen kas sebagai memiliki uang yang cukup pada tempat yang tepat dan pada waktu yang tepat untuk membayar kewajiban-kewajiban pemerintah dalam cara yang efektif dan efisien

B. Sistem Informasi

Menurut O'brain dan Marakas (2011) [5], "An Information System (IS) can be any organized combination of people, hardware, software, communications networks, data resources, and policies and procedures that stores, retrieves, transforms, and disseminates information in an organization". Sedangkan menurut Romney (Krisnaji,

*) penulis korespondensi

2010) [6], Sistem Informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah dan menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Secara garis besar, sebuah sistem informasi memiliki delapan komponen, yaitu Tujuan, *Input*, *Output*, Penyimpanan data, Pemroses, Instruksi dan prosedur, Pemakai, serta Pengamanan dan pengawasan

C. Perancangan Sistem

Menurut Roth, et al (2013) [7], *System Analysis And Design* adalah “An an exciting field in which analysts continually learn new techniques and approaches to develop system more effectively and efficiently”. Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

Desain Sistem menunjukkan bagaimana sistem akan memenuhi tujuan pada analisis sistem untuk memenuhi kebutuhan informasi. Desain sebuah sistem informasi adalah perencanaan/ model secara keseluruhan dari sistem yang akan dibangun. Spesifikasi sistem informasi terdiri dari:

1. Platform teknis di mana perangkat lunak akan berjalan.
2. Tampilan dan Laporan *output*
3. *Input forms* dan prosedur pendapatan / pemasukan data
4. Berkas / laporan fisik dan rancangan *database*
5. Deskripsi bekerjanya masing-masing modul program
6. Proses administrasi dan prosedur baru yang akan dibutuhkan sebagai *interface* / antarmuka sistem yang baru.

Menurut Rosa dan M. Shalahuddin (2011) [8], langkah-langkah dalam perancangan sistem meliputi :

1. Mengubah spesifikasi yang telah diputuskan menjadi disain yang dapat diandalkan.
2. Mengembangkan rencana dan anggaran yang menjamin implementasi sistem baru yang urut dan terkendali.
3. Mengembangkan implementasi dan rencana pengujian implementasi yang menjamin bahwa sistem tersebut dapat diandalkan, lengkap, dan akurat.
4. Menyusun manual bagi pemakai sistem sehingga mendukung penggunaan sistem baru oleh staf operasi dan manajemen yang efisien dan efektif. Manual pada tahap ini digunakan untuk memberikan *briefing* dan pelatihan kepada pemakai.
5. Menyusun program pelatihan.
6. Melengkapi dokumen disain sistem.

D. Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Bodnar (2003) [9], akuntansi sebagai suatu sistem informasi yang mengidentifikasi, mengumpulkan dan mengkomunikasikan informasi ekonomis mengenai suatu badan usaha ke berbagai pihak. Sementara Sistem Informasi Akuntansi menurut Krismiaji (2010) [6], adalah sebuah

sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis. Sedangkan menurut Simkin, dkk (2012) [10], “An Accounting Information Systems is a collection of data and processing procedures that creates needed information for its users”.

Untuk dapat menghasilkan informasi yang diperlukan oleh para pembuat keputusan, sistem informasi akuntansi harus melaksanakan tugas-tugas sebagai berikut :

1. Mengumpulkan transaksi dan data lain dan memasukkannya ke dalam sistem.
2. Memproses data transaksi.
3. Menyimpan data untuk keperluan di masa mendatang.
4. Menghasilkan informasi yang diperlukan dengan memproduksi laporan, atau memungkinkan para pemakai untuk melihat sendiri data yang tersimpan di komputer.
5. Mengendalikan seluruh proses sedemikian rupa sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya.

E. Alat Bantu Perancangan sistem

1) UML (Unified Modeling Language)

UML adalah sistem notasi yang sudah dibakukan di dunia pengembangan sistem, hasil kerja sama dari Grady Booch, James Rumbaugh dan Ivar Jacobson. UML yang terdiri dari serangkaian diagram memungkinkan bagi sistem analisis untuk membuat cetak baru sistem yang komprehensif kepada klien, *programmer* dan tiap orang yang terlibat dalam proses pengembangan.

UML merupakan alat yang dapat meningkatkan kualitas analisis dan perancangan sistem dengan sangat besar dan oleh karena itu dapat membantu menciptakan sistem informasi yang berkualitas tinggi. Dennis et. Al (2010) [11] *The Unified Modelling Language, or UML is a standart set of diagramming techniques that provide a graphical representation rich enough to model any system development project from analysis through implementation.*

2) Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan salah satu cara untuk menggambarkan sebuah sistem berorientasi objek antara *use case* dan *actor* melalui kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*. Secara umum *use case* mengurutkan transaksi berhubungan yang dilakukan oleh satu *actor*. *Use Case Diagram* terfokus pada proses komputerisasi (*automated processes*).

3) Class Diagram

Class Diagram merupakan sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek, dan *Class Diagram* mendeskripsikan jenis-jenis obyek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terjadi.

Class memiliki tiga area pokok, yaitu nama (*stereotype*), atribut, dan metoda. Nama *class* haruslah unik, karena ini

adalah identitas yang dimiliki oleh setiap *Class*. Atribut menunjukkan informasi yang dimiliki oleh suatu *class*, bisa juga disebut informasi yang berhubungan dengan *class*. Atribut ataupun metoda dapat memiliki salah satu sifat *Private*, *Protected*, *Public*,

4) Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Activity diagram merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*).

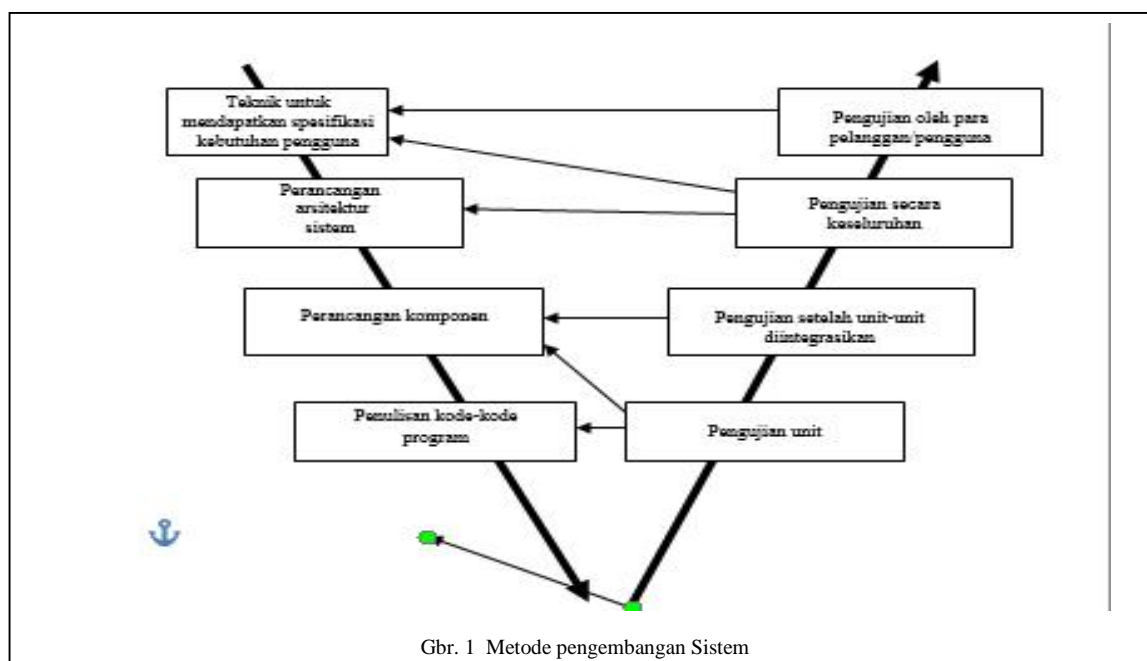
F. Penelitian Terkait

Penelitian sejenis telah dilakukan oleh Restiana (2012) [12] dengan judul Sistem Informasi Akuntansi Jasa Konstruksi Studi Kasus PT. Portofolio Artoscale, yang bertujuan untuk mengetahui sistem informasi akuntansi siklus pendapatan, siklus pengeluaran yang diterapkan oleh PT. Portopolio Artoscale. Metode yang digunakan merupakan aktivitas siklus pelaporan keuangan perusahaan. Sistem informasi akuntansi yang diterapkan pada PT. Portopolio Artoscale masih manual sehingga dapat melemahkan pengendalian internal dalam perusahaan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Restiana yaitu pada pokok pembahasan. Penelitian Restiana membahas permasalahan sistem informasi akuntansi siklus pendapatan, siklus pengeluaran dan siklus konversi sedangkan pada penelitian ini membahas masalah sistem informasi akuntansi kas konstruksi.

Penelitian lain oleh Suroso (2016) [13] dengan judul Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada PT. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem penerimaan, sumber penerimaan dan pengeluaran kas yang digunakan PT. Sinar Galuh Pratama. Sumber utama penerimaan kas dalam perusahaan adalah biaya uang muka atau Down Payment (DP) pada awal pembuatan proyek dan biaya progress atau biaya berdasarkan kemajuan di lapangan. Perbedaan penelitian ini dibandingkan penelitian Suroso, adalah adanya rancangan prototipe yang dapat menjadi rekomendasi bagi pihak PT. Javana Intermedia Jambi sehingga dapat meningkatkan aktivitas bisnisnya.

Demikian juga penelitian tentang Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Material pada Perusahaan Kontraktor oleh Lianawati (2011) [14], yang bertujuan untuk menganalisis, mengidentifikasi kebutuhan informasi, memperbaiki dan merancang sistem informasi akuntansi pembelian material konstruksi yang dibutuhkan oleh pihak manajemen untuk membantu dalam pengambilan keputusan serta mengatasi masalah yang terdapat dalam sistem yang berjalan pada perusahaan kontraktor. Metodologi dalam penelitian ini menggunakan studi pustaka dan perancangan sistem menggunakan OOAD (Object Oriented Activity Diagram). Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi akuntansi pembelian yang dapat menghitung laporan pembelian material secara akurat dan cepat. Sistem informasi akuntansi dapat memantau besarnya pembelian material yang sudah dilakukan serta dapat menghasilkan status hutang perusahaan kepada pemasok.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Lianawati yaitu pokok pembahasan. Penelitian ini membahas masalah penerimaan dan pengeluaran kas konstruksi sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Lianawati hanya membahas pengeluaran kas berupa pembelian material saja.



Gbr. 1 Metode pengembangan Sistem

III. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Waterfall* atau model sekuensial linier. Model sekuensial linier sering disebut model air terjun rekayasa perangkat lunak yang paling awal dan paling banyak dipakai. Model ini menggunakan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkatan dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, pengujian dan pemeliharaan. Salah satu variasi dari model air terjun dinamakan sebagai model-v (*V-Model*), seperti gambar 1.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

1) Kebutuhan Fungsional Sistem

Permodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem seperti berikut :

a) Admin

- Fungsi *Login*,.
- Fungsi Mengelola Data Kategori Kas,
- Fungsi Mengelola Data *User*,
- Fungsi Mengelola Data Transaksi Kas Masuk,
- Fungsi Mengelola Data Transaksi Kas Keluar,
- Fungsi Mencetak Laporan,.

b) Kasir

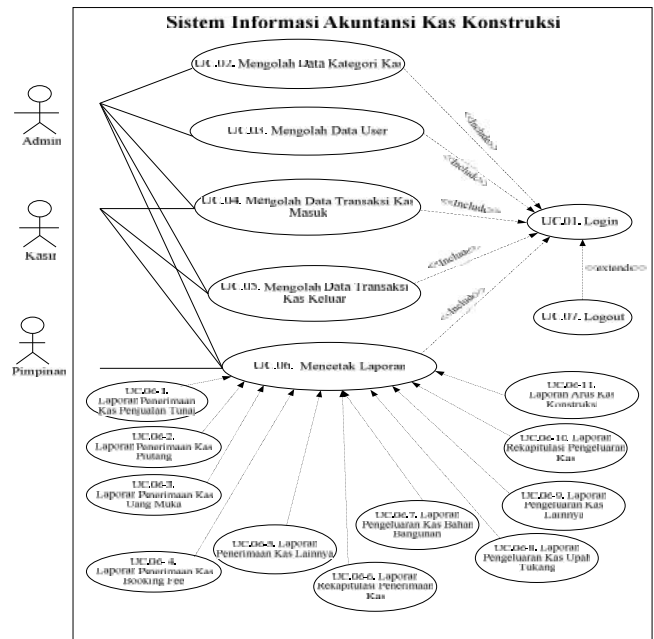
- Fungsi Mengelola Data Transaksi Kas,
- Fungsi Mengelola Data Transaksi Kas Keluar,
- Fungsi Mencetak Laporan,

c) Pimpinan

Fungsi pimpinan yaitu untuk melihat laporan.

2) Use Case Diagram

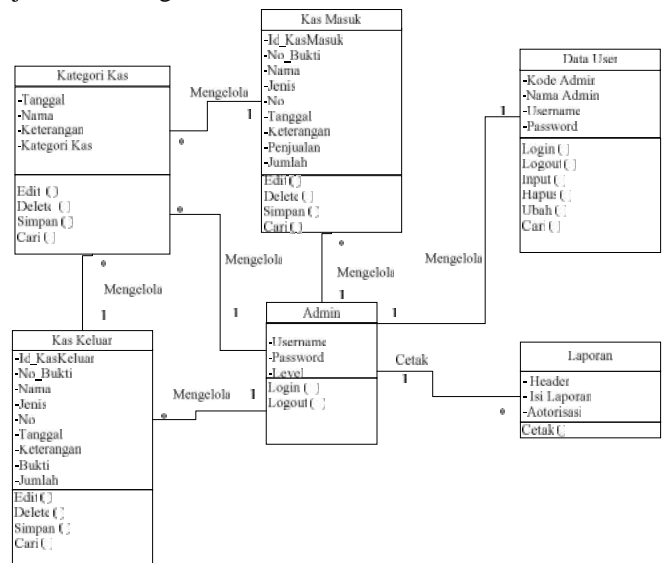
Use Case Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan metode atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem. *Use Case diagram* menggambarkan kegiatan-kegiatan admin yang akan diproses oleh sistem seperti mengolah data kategori kas, mengolah data *user*, mengolah transaksi kas masuk dan kas keluar, serta mencetak laporan. Sedangkan kasir yang akan diproses oleh sistem seperti mengolah data transaksi kas masuk dan kas keluar seperti gambar 2 berikut :



Gbr.2 Use Case Diagram

3) Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan kelas berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkan antara kelas-kelas, yang dijabarkan sebagai berikut :



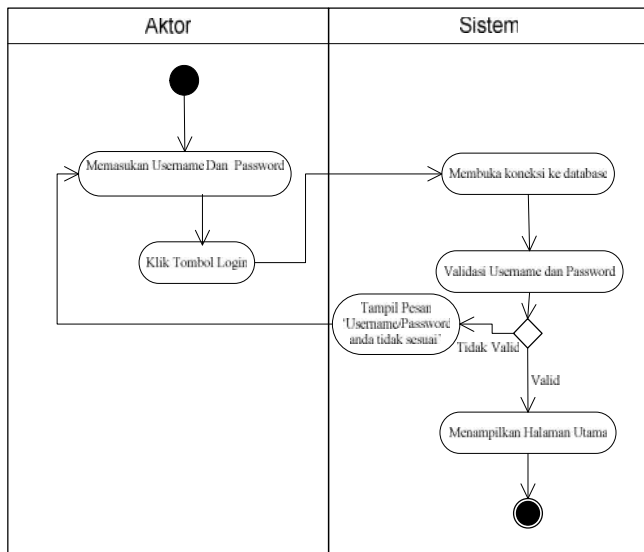
Gbr.3 Class Diagram

4) Activity Diagram

Diagram ini mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. Berikut ini adalah *Activity Diagram* berdasarkan deskripsi *Use Case* sebelumnya, dapat dilihat sebagai berikut :

a) *Activity Diagram Login*

Aktor perlu *login* ke dalam sistem agar dapat mengelola sistem informasi akuntansi kas



Gbr.4 Activity Diagram Login

b) *Activity Diagram Data Kategori Kas*

- Menambah Data Kategori Kas
- Mengubah Data Kategori Kas
- Menghapus Data Kategori Kas

c) *Activity Diagram Data User*

Aktor membuka pengaturan akun dan memasukkan data akun baru lalu menekan tombol ubah. Jika data *valid* maka data akun pada *database* akan dirubah. Jika tidak aktor harus mengisi data dengan lengkap dan benar.

d) *Activity Diagram Mengelola Data Kas Masuk*

- Menambah Data Kas Masuk
- Mengubah Data Kas Masuk
- Menghapus Data Kas Masuk

e) *Activity Diagram Mengelola Data Kas Keluar*

- Menambah Data Kas Keluar
- Mengubah Data Kas Keluar
- Menghapus Data Kas Keluar

f) *Activity Diagram Cetak Laporan*

Untuk mencetak laporan aktor dapat memilih menu laporan pada menu utama admin kemudian sistem akan menampilkan kriteria laporan yang ingin di cetak. Setelah memilih kriteria aktor menekan tombol cetak dan laporan akan tampil.

g) *Activity Diagram Logout*

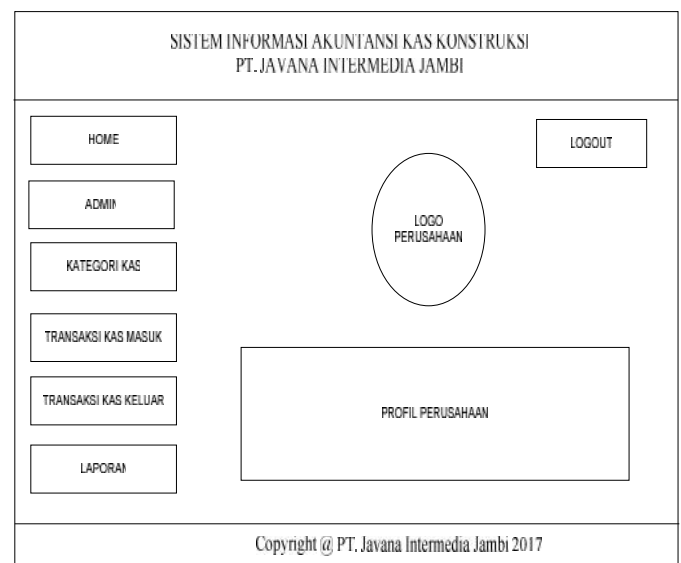
Untuk keluar dari sistem aktor dapat menekan tombol logout, maka sistem akan menghapus seluruh *session* pada sistem.

B. *Prototype Sistem*

Prototype adalah suatu versi sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Berdasarkan rancangan sistem yang telah diuraikan sebelumnya, maka perlu dibangun *prototype* dari sistem informasi akuntansi kas ini sebagai berikut:

a. *Prototype Menu Utama*

Prototype menu utama merupakan rancangan yang akan muncul setelah admin membuka sistem akuntansi kas. Menu utama di sini mempunyai fasilitas-fasilitas yang meliputi data *home*, admin, kategori kas, transaksi kas masuk, transaksi kas keluar, dan laporan. *Prototype* menu utama dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini.



Gbr.5 Prototype Menu Utama

b. *Prototype Input Kategori Kas*

Prototype input kategori kas masuk digunakan untuk menginputkan data-data kategori kas. Disini terdapat tanggal, nama, keterangan, kategori kas, *save*, *edit*, dan *delete*.

c. *Prototype Input Transaksi Kas Masuk*

Prototype input data transaksi kas masuk digunakan untuk menginputkan data-data kas masuk. Di sini terdapat nomor bukti, nama, jenis, nomor, tanggal, keterangan, penjualan, jumlah, *edit*, *delete*, dan simpan.

d. *Prototype Input Transaksi Kas Keluar*

Prototype input data transaksi kas keluar digunakan untuk menginputkan data-data kas keluar. Di sini terdapat nomor bukti, nama, jenis, nomor, tanggal, keterangan, jumlah, bukti, *edit*, *delete*, dan simpan.

e. *Prototype Output* Penerimaan Kas

Prototype laporan data penerimaan kas dari penjualan tunai, dari piutang, dari uang muka, dari booking fee dan penerimaan lainnya digunakan untuk membuat laporan data penerimaan kas

f. *Prototype Output* Pengeluaran Kas

Prototype laporan data pengeluaran kas untuk pembelian bahan bangunan, untuk upah tukang, dan pengeluaran kas lainnya digunakan untuk membuat laporan data pengeluaran kas

g. *Prototype Output* Arus Kas Konstruksi

Prototype laporan data arus kas konstruksi digunakan untuk membuat laporan data arus kas konstruksi. *Prototype output* arus kas konstruksi dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini.

PT. JAVANA INTERMEDIA JAMBI		
LAPORAN DATA ARUS KAS KONSTRUKSI		
Periode .	Sampai	Tanggal Cetak .
Penerimaan		Rp. aaaaaaaaaa
Pengeluaran		
- Bahan Bangunan	Rp. aaaaaaaaaa	
- Biaya Upah Tukang	Rp. aaaaaaaaaa	
- Biaya Lainnya	Rp. aaaaaaaaaa	
Surplus (Defisit) Kas		Rp. aaaaaaaaaa

Gbr.6 *Prototype output* arus kas

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah *prototype* sistem informasi akuntansi kas konstruksi yang dapat diimplementasikan lebih lanjut sehingga menghasilkan sistem informasi akuntansi kas konstruksi PT. Javana Intermedia Jambi.
2. *Prototype* Sistem mempunyai beberapa laporan yaitu laporan penerimaan kas, laporan rekapitulasi penerimaan

kas, laporan pengeluaran kas, laporan rekapitulasi pengeluaran kas, dan laporan arus kas.

3. Dengan sistem informasi akuntansi kas konstruksi ini maka dapat diketahui jumlah penerimaan dan pengeluaran kas konstruksi secara cepat, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu dasar pengambilan keputusan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane. P. 2010. *Management Information Systems : Managing The Digital Firm*. Eleventh Edition. New Jersey, USA : Pearson Prentice Hall.
- [2] Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). 2012. Standar Akuntansi Keuangan Revisi 2012. Jakarta:
- [3] Williams, Mike. 2004. Government Cash Management: Best International Practice, Mike Williams
- [4] Storkey, Ian (June 2003) "Government Cash and Treasury Management Reform". Asian Development Bank, Governance Brief, Issue 7-2003
- [5] O'brain, James.A; & Marakas, George M. 2011. *Management Information System*. Amerika : McGraw-Hill/Irwin.
- [6] Krismiaji. 2010. Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta : UPP Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- [7] Roth, Roberta. M ; & Dennis, Alan; & Wixom, B.Haly. 2013. *Systems Analysis And Design*. Singapore : John Wiley & Sons,Inc.
- [8] Rosa A.S; & M.Shalahuddin. 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung* : Modula.
- [9] Bodnar, George, H dan Wiliam S. Hopwod, 2003. Accounting Information System, ,Terjemahan, Salemba Empat, Jakarta
- [10] Simkin, Mark G; & Rose,Jacob M; & Norman,Carolyn S. 2012. *Core Concepts Of Accounting Information System*. Amerika : John Wiley & Sonc,Inc.
- [11] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & Tagarden, David. 2010. Systems Analysis and Design with UML : An Object-Oriented Approach. USA : John Wiley & Sons,Inc.
- [12] Restiana Nia. 2012. *Analisis Sistem Informasi Akuntansi Jasa Konstruksi Studi Kasus PT. Portopolio Artoscale*. Jurnal tidak terpublikasi, Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi : Universitas Gunadarma.
- [13] Suroso. 2016. *Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada PT. Sinar Galuh Pratama*. Jurnal Ilmiah Dunia Ilmu, volume 2, No. 1, Maret, Medan
- [14] Lianawati, Christian, dkk. 2011. Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Material pada Perusahaan Kontraktor. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2011, Yogyakarta.
- [15] Pressman, Roger S. 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak (pendekatan praktisi)* Edisi 7 : Buku 1, Terjemahan, Andi Yogyakarta.
- [16] McLeod, Raymond; & Schell, George P. 2007. *Management Information Systems*. Tenth Edition. New Jersey, USA : Pearson Prentice Hall.
- [17] Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat
- [18] [Soemarso SR. 2004. *Akuntansi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Rimeka Cipta